BIBLIOGRAFIE

I. Recenzii

1. Considerations sur l'Auto-excitation des alternateurs branchés aux lignes de haute tension, par *Georges Petrescu*, Ingénieur de la S. A. R. «Electrica». (Lucrare prezentată la cea de a patra sesiune a «Conferinței internaționale a marilor rețele de înaltă tensiune», Paris, Iunie 1927).

Desvoltarea transportului la distanță al energiei electrice a dat la iveală fenomenul, interesant din punct de vedere electrotecnic, al autoexcitațiunii alternatorilor legați la linii de înaltă tensiune, fenomen ce-și propune autorul să cerceteze cu deamănuntul în studiul său.

Studiul începe cu descrierea fenomenului, produs prin faptul legării unui alternator în gol, la o linie de înaltă tensiune. Prin aceasta, un curent capacitiv străbate înfășurarea statorului alternatorului, lucrând în sensul măririi fluxului rezultant în stator și ridicând deci tensiunea la bornele alternatorului, la o valoare mai mare decât cea care ar corespunde excitației date, pe caracteristica în gol.

Lucrurile se petrec deci ca și când curentul de excitație al alternatorului ar fi sporit cu o cantitate proporțională cu curentul capacitiv în alternator.

Sporirea tensiunii la bornele alternatorului produce la rândul ei o sporire a curentului capacitiv, care produce o nouă mărire a tensiunii; funcționarea e astfel nestabilă, până în momentul saturației magnetice a statorului, când tensiunea la borne se menține în ultima ei valoare. Fenomenul e analog autoexcitației unui dinam. Precum în cazul acesteia, stabilitatea începe în punctul de intersecție al caracteristicei în gol cu dreapta $U = Ri$ (R fiind rezistența inductorului), astfel în cazul autoexcitației unui alternator, ea începe din punctul de intersecție al caracteristicei în gol cu dreapta $U = E = \varphi(i + j)$ în care expresia j reprezintă sporul de curent de excitație corespunzând fenomenului studiat.

Considerând $tg\beta = \frac{U}{j}$, coeficientul unghiular al dreptei citate mai sus, acesta ne poate predetermina, în mod aproximativ, condițiunile de autoexcitare a unui alternator.

Din această ecuație, ținând seamă de expresia curentului

capacitiv şi considerând alternatorul legat la reţea printr'un transformator cu raport de transformare egal cu n, autorul deduce expresia sporului fictiv de excitaţie:

$$j = an^2 \, U C \omega$$

Deci: autoexcitaţia devine remarcabilă în cazul unor alternatori lucrând sub tensiuni mari la borne şi debitând pe o linie sub tensiune foarte înaltă şi de lungime importantă (factor cu care e proporţională C_l, capacitatea liniei).

In realitate însă, în acest caz, curentul magnetizant al transformatorului compensează în parte curentul capacitiv; compensaţia poate fi perfectă pentru o anumită valoare mai ridicată a tensiunii la bornele alternatorului.

Odată aceste lucruri stabilite, autorul trece la expunerea unor metode pentru predeterminarea condiţiunilor de autoexcitaţiune ale unui alternator, adică pentru stabilirea acestor condiţiuni fără a lega alternatorul la linie.

Metodele se bazează pe principiul de predeterminare al lui Potier.

Acesta constată paralelismul între caracteristicile în sarcină capacitivă, în gol şi în sarcină inductivă, prima menţinându-se deasupra iar ultima dedesubtul celorlalte două.

Căderea de tensiune inductivă se poate descompune în doi termeni: λI, căderea datorită scăpărilor de flux şi αI căderea datorită diminuării forţei magneto-motrice.

Deci, ecuaţia caracteristicii se poate scrie:

$$U = \varphi \, (i - \alpha I) + \lambda I$$

în cazul sarcinii inductive şi

$$U = \varphi \, (i + \alpha I) + \lambda I$$

în cazul sarcinii capacitative, caracteristica în gol fiind

$$U = \varphi \, (i).$$

Parametrii λ şi α ne permit astfel predeterminarea condiţiilor de autoexcitaţie, adică a caracteristicii în sarcină capacitivă, când cunoaştem caracteristica în gol, ridicată la platformă.

E însă de remarcat că raportul $\frac{\lambda}{\alpha}$ e mai mic în cazul sarcinii capacitive decât în al celei inductive şi aceasta datorită faptului că, în cazul sarcinii capacitive, scăpările inductorului se compensează cu ale indusului, pe când în sarcină inductivă au acelaş sens şi deci se adună.

Pentru a stabili condiţiile de autoexcitare, sau caracteristica

$U=F(i)$, vor trebui determinate valorile tensiunii la bornele alternatorului, cari să satisfacă atât ecuaţia $U=\varphi(i+\alpha I)+\lambda I$, cât şi ecuaţia tensiunii la bornele liniei $U=F(I)$.

Ori, introducând elementele caracteristice ale liniei în această din urmă ecuaţie, se ajunge la relaţia:

$$U=\frac{1}{n^2 C\omega}[(I-\lambda' C\omega)+I_m]$$

In care λ' e reactanţa transformatorului şi I_m curentul său magnetizant.

Bazat pe aceste date, autorul enunţă acum prima metodă de predeterminare:

Se construeşte curba reprezintată de ecuaţia de mai sus, precum şi diverse caracteristici în sarcină, pentru diverşi curenţi I_1, I_2, etc.

Caracteristicile în sarcină se deduc din cea în gol, odată λ şi α cunoscuţi; aceşti coeficienţi se determină prin ridicarea experimentală a unei caracteristici în sarcină inductivă şi a unei caracteristici în sarcină capacitivă.

După ce s'au construit caracteristica liniei şi diversele caracteristici în sarcină, se raportează valorile lui U la diverse sarcini, pe caracteristicile la sarcinile respective; punctele astfel găsite, determină curba $U=F(i)$, caracteristica autoexcitării.

Metoda aceasta prezintă desavantajul construirii unui număr de caracteristici în sarcină. De aceea se poate utiliza o a doua:

Din diverse puncte ale caracteristicii liniei $U=F(I)$ se construeşte «triunghiul lui Potier» având drept catete αI şi λI (αI paralel cu axa absciselor) şi pornind, din punctele respective, cu cateta λI.

Vârful unghiului ascuţit opus determină în fiecare caz un U, care se raportează pe caracteristica în gol; din punctele astfel determinate pe caracteristica în gol se porneşte în sens invers cu triunghiurile lui Potier, pornind din punctele respective cu cateta αI. Locul vârfurilor unghiului ascuţit având pe λI ca latură, e curba căutată, $U=F(i)$.

Bineînţeles, ambele metode se aplică unui sistem de axe cu U ca ordonate, I şi i ca abscise.

Metoda a 2-a s'a verificat pentru condiţiile de funcţionare ale Centralei dela Grozăveşti legată la linia sub 60 kv Floreşti-Bucureşti.

Incheând, autorul remarcă faptul că fenomenul supratensiunilor provenite prin autoexcitarea alternatorilor devine îngrijitor numai în cazul unei maşini prezintând o importantă

reacţiune a indusului. Se impune deci fie să se reducă aceasta din urmă, dimensionându-se cât mai larg alternatorii, fie să se prevadă aceştia cu o izolaţie mai sigură.

Ing. VLAD RĂDULESCU

2. **Les chemins de fer allemands et la Guerre** par *M. Peschaud*, (Charles Lavauzelle & C-nie, Paris).

D-l M. Peschaud, secretar general al Comitetului de direcţie al marilor reţele de c. f. franceze, adaugă o nouă pagină la istoria universală a c. f. mondiale.

Studiul d-sale începe printr'un mic istoric al c. f. germane, din care se vede cum s'a realizat, în planul lui Bismarck, concepţia căilor ferate, din punctul de vedere al întrebuinţării lor pentru scopuri militare.

In prima parte se analizează organizarea administrativă şi militară a c. f. germane, pe baza războaelor din 1866, 1870 şi celui de seccesiune, pentru ca în 1914 să reprezinte acea formidabilă forţă de luptă.

In partea a doua se tratează exploatarea c. f. germane în timpul marelui război. Reţeaua lor de căi ferate trasează, pe teren, planul de război german pe cele două fronturi. După ce materialul şi transporturile sunt trecute în revistă, autorul descrie criza transporturilor, care, de sigur, a contribuit la înfrângerea Reichului. Reese clar eficacitatea blocusului aliat — una din cauzele crizei —, cum şi influenţa ce a avut-o pentru victoria finală aliată.

De mobilizarea personalului, D-l M. Peschaud se ocupă în partea a 3-a a lucrărei d-sale. Necontenita chestiune a agitaţiilor pe chestiunea salarizării se observă şi aici.

In partea a 4-a se desvoltă chestiunele financiare şi tarifele, dinainte şi de după războiu, cu interesante comparaţii între concepţiile germane şi franceze.

In a cincea parte, autorul se ocupă de condiţiile esenţiale necesare pentru ca acest organism naţional să poată prosperà, după marele război. Sunt indicaţii valabile ori unde.

Maior Ing. D. VASILIU

3. **Motorizarea în armata engleză.** (Revue d'infanterie, Oct. 1927).

1°. *Concepţia Colonelului Croft.* Războiul trecut a arătat că artileria pe tractoare are mare valoare;

— că tunul de câmp trage cu efect dela distanţe mici;

— că mitralierele sunt foarte puţin mobile în timpul atacului şi nu pot fi învinse în apărare decât de tancuri:

— că infanteria nu poate folosì perfecţiunea armelor sale, atunci când omul este încărcat ca un animal de povară;

— că în viitor, aeronautica va interzice întrebuinţarea drumurilor;

— că fumul permite ascunderea mişcărilor trupelor pe câmpul de luptă.

Prin urmare unităţile de tancuri vor fi sporite foarte mult.

Armata viitorului va cuprinde:

— formaţii de tancuri independente, înlocuind cavaleria;

— tancuri speciale de recunoaştere la mare distanţă;

— tancuri de luptă, în batalioane, armate cu mitraliere şi susceptibile a trimite gaze. Aceste batalioane de tancuri vor însoţi infanteria la atac, obligând inamicul să rămână în adăposturi;

— tancuri de artilerie, armate cu tunuri de 75 mm., insoţitoare ale infanteriei;

-- tancuri de infanterie cu remorcă pentru a transportà această armă în afara câmpului de luptă;

— tancuri cu gaze;

— aviaţie puternică.

O astfel de armată poate face 80 km. pe zi şi permite surprinderea.

2°. *Colonelul Fuller* crede că bătălia viitorului va diferi cu totul de cele trecute. Naţiunea, care se va înzestra, in timp de 15 ani, cu o armată, bazată pe puterea maşinilor, uimitor de mobilă, a cărei conducere să fie în mâinele savanţilor şi a cărei execuţie încredinţată mecanicilor, aceia va fi învingătoare.

Frontierele se vor apărà prin rezervorii ascunse, conţinând sute de mii de tone de gaz lichid.

Şi acest ofiţer este de părere că tancurile trebuesc mult desvoltate. Ele pot înlocuì infanteria şi cavaleria; ele întăresc artileria şi măresc puterea mitralierelor.

Pe câmpul de bătae al viitorului se vor întâlni:

— distrugătoare repezi, reprezintate prin maşinele mecanice ale infanteriei;

— crucişătoare repezi, maşinile mecanice ale artileriei;

— cuirasate puternice, maşinile mecanice ale artileriei.

Aceste mijloace vor permite conservarea vieţii omeneşti, întreţinerea mişcării şi a armamentului în acţiune.

Maior-Ing. D. Vasiliu

4. **Contributions à l'étude de la formation du delta du Danube,** par *Grégoire Vasilesco,* (Extras din lucrările Institutului de geografie al Universităţii din Cluj, Volumul III). 1927, Cluj (36 pag., 11 planşe).

Acest studiu cuprinde exclusiv mecanismul de înaintare a deltei Dunării în mare, deci faza de geneză a deltei, fără a se preocupà de morfologia întregei delte dela cea dintâiu bifurcaţie a apelor până la vârsarea în mare. De asemenea autorul nu se ocupă de diferitele fenomene geografice din Deltă, cari au fost studiate de diferiţi geografi şi naturalişti ai noştri, ci numai de *mecanica* înaintării uscatului în mare, înaintare datorită in esenţă aportului permanent de aluviuni al Dunării. Astfel limitată, problema nu este totuşi mai puţin complexă, căci ni se învederează o serie întreagă de factori activi, unii favorabili formaţiunei deltei, alţii defavorabili.

După câteva consideraţiuni generale, autorul examinează mai întâiu *împrejurările generale* de formaţiune a deltelor şi anume:

A) Micşorarea iuţelii fluviului la vârsarea în mare ceeace produce depozitarea materiilor solide în suspensie.

B) Acţiunea vânturilor care produc pe lângă un curent de suprafaţă, un contracurent de fund.

Dacă vântul suflă dela uscat spre mare, curentul de suprafaţă transportă spre larg aluviunile proaspete, iar contracurentul de fund ridică prin eroziune şi transport fundul mării, lângă litoral.

Fenomenul se produce invers când vântul suflă spre uscat.

C) Acţiunea sărurilor marine, este cu atât mai favorabilă depozitelor cu cât gradul de salinitate este mai mare.

Capitolul cel mai interesant este acel privitor la *împrejurările locale* care concură la formarea deltei. Acestea sunt:

A) Lipsa de maree în Marea Neagră, este evident o împrejurare favorabilă formărei deltei.

B) Poziţiunea geografică ca braţului Kilia având debitul cel mai mare (2/3 din debitul total al Dunării): acest braţ fiind cel mai spre Nord situat, curentul litoral dela Nord spre Sud, mătură aluviunile aduse de braţul Kilia şi le repartizează pe toată întinderea deltei; deci poziţia geografică a braţului Kilia este favorabilă formării deltei.

C) Coincidenţa epocei vânturilor celor mai favorabile depunerilor de aluviuni, cu aceea a apelor fluviale cele mai încărcate cu materii solide în suspensie este de asemenea o împrejurare care contribuie la formarea deltei.

Spre a se înţelege mai bine această propoziţiune, vom menţionà că Dl. Vasilescu a împărţit vânturile în mai multe categorii, după cum ele sunt sau nu favorabile formării deltei. Vânturile din quadrantul N—E sunt repartizoare-constructoare
» S—E » constructoare
» S—V » constructoare-măturătoare
» V—N » măturătoare

Ori, se întâmplă că vânturile constructoare-repartizoare sunt cele mai frecvente, mai puternice şi coincid cu perioada de Mai — Iunie, când sunt transportate cele mai multe materii în suspensie.

După autor, aceasta este o împrejurare cu totul importantă care contribue la formarea deltei.

D) Panta dulce a fundului mării înaintea deltei contribue prin micul volum ce lasă disponibil pentru depuneri, la înaintarea rapidă a acesteia.

Până acum am enumerat împrejurările care sunt favorabile formării deltei.

Se opun în schimb la înaintarea deltei doi factori importanţi:

A) Prezenţa zonelor inundabile, care permit prin revărsarea apelor încărcate cu aluviuni în amonte de deltă, depunerea acestor aluviuni înainte de a ajunge în mare.

B) Prezenţa curentului litoral Nord-Sud a cărei acţiune am învederat-o mai sus.

In orice caz, toate aceste împrejurări nu sunt decât în stare a influenţa mai mult sau mai puţin depunerile din deltă; faptul cel mai important este însăşi prezenţa materiilor solide în massa apelor vărsate de Dunăre.

D-l Vasilescu a dat şi câteva diagrame arătând mărimea şi variaţia «debitelor solide» ale Dunării.

Credem că studiul acesta reprezintă o contribuţie nouă în ceeace priveşte în special rolul vânturilor în formaţiunea deltei Dunării şi se aşază alături de studiile naturaliştilor spre a completà munca intelectualilor români în lămurirea acestei chestiuni.

Evident însă că problema nu a fost decât atacată «calitativ» şi ea este încă susceptibilă de studii de completare şi aprofundare.

CRISTEA MATEESCU

II. Sumarele revistelor

Le Genie Civil No. 1, Tome XCII, 7 Jan. 1928. Staţia de încercări de turbine hidraulice a «Construcţiilor electrice din Franţa» de *Ch. Dautin.*— Sudura electrică prin rezistenţă (proced. Thomson) *B. des Chaumes.*— Raţionalizarea ştiinţifică în industrie de *A. Lamouche.*

Idem No. 2, 14 Jan. Metodele aplicate de S. T. R. P. pentru întreţinerea autobuzelor şi tramvaelor de *G. Delaughe.* — Calculul recuperatorilor cu inversiune şi în special a aparatelor Cowper de *I. Seigle.* — Compasul giroscopic pe bordul aeronavelor şi a navelor marine de *G. Malgoru.* — Fabricarea cărămizilor de pavaj şi întrebuinţarea lor la îmbrăcarea drumurilor de *G. Colies.*

Idem No. 3, 21 Jan. Paquebotul «Augustus» cu motoare Diesel a

companiei de navigaţie generală italiană de *O. Qucant.* — Fisurile transversale superficiale a şinelor de *Ch. Dantin.*—Studii şi încercări asupra permeabilităţei betonului calcar-silicat de sodiu de *P. Deslandres.*

Idem No. 4, 28 Jan. Influenţa unei instalaţii de cocs într'o uzină siderurgică asupra economiei de combustibil de *Ch. Berthelot.* — Alegerea tipului de vagon de marfă pentru căile ferate coloniale de *M. Nicolas.*—Calculul urzelei tabliilor lucrărilor în beton armat de *F. Chaudy.*

C. T.

Chaleur et industrie, anul IX. Jan. 1928. Transmisia căldurii prin gaze în cazanele cu ţevi de fum şi de apă de *Jadoul.* Concepţia modernă asupra valenţii carbonului de *A. Grebel.*— Controlul cubiloului de *H. Carra* şi *Frie.*—Reflexii asupra termodinamicei statice *H. Coblyn.*— Intrebuinţarea turbei în gazogenele transportabile de *M. Dechazeaux.*— Studiul pierderilor de sarcină în ajutajele Venturi de *A. Toussaint.* — Al II-lea congres a încălzitului industrial. — A II-a expoziţie a încălzitului industrial.— Intrebuinţarea ventilatoarelor în focarele cu vânt suflat. C. T.

Revue Générale de l'Électricité. Tome XXIII, anul 12, Paris, Nr. 1, Ianuarie 7, 1928. *A. Dauvillier:* Televiziunea electrică. — *P. Charpentier:* Un nou echipament electric de tracţiune. — *Michel Adam:* Asupra instrumentelor de muzică radioelectrice şi fotoelectrice.

Idem No. 2, Ianuarie 14, 1928. *A. Dauvillier:* Televiziunea electrică (urmare: Telephotul şi Radiophotul). — *L. V.:* Temperatura de definiţie a calibrelor industriale.— *P. Charpentier:* Un nou echipament electric de ttracţiune (urmare). — *A. Rauth:* Asupra încercării conductorilor izolaţi pentru instalaţiuni interioare.

Idem No. 3, Ianuarie 21, 1928. Comisiunea electrotechnică internaţională: reuniunea din Bellagio din Septembrie 1927.— *A. Dauvillier:* Televiziunea electrică (urmare şi fine).— *L. Jumau:* Acumulatorii electrici după brevetele recente.

Idem No. 4, Ianuarie 28, 1928. Comisiunea electrotechnică internaţională: reuniunea din Bellagio din Septembrie 1927. — *E. Brylinski:* Asupra ecuaţiilor câmpului electromagnetic. — *A. Pérard:* Asupra temperaturii de definiţie a calibrelor industriale. Celulele electrolitice Knowles şi instalaţiunea de producere a hidrogenului la uzinele societăţii «des Engrais azotés et composés à Pierrefitte».— *L. Jumau:* Acumulatorii electrici după brevetele recente (urmare).

P. N,

Engineering vol. CXXV, 1928, No. 3234, Ianuarie 6. Grinda de rigiditate cu moment de inerţie variabil (la poduri suspendate).— *I. R. Muleder,* Verigi de lanţ devenite casante ca urmare a încercărilor şi călirei. — Montarea podului peste trecătoarea Carquinez

din Cafifornia. — Instalaţia de transport şi alimentat cu cărbuni dela Centrala electrică Stourport.—Situaţia industriilor mecanice: I. Privire retrospectivă economică şi prevederi pentru 1928. — *John Anderson*, Experienţe practice cu abur la presiunea de 1300 lbs. (cca 99 at.).—Extracţia de minereuri prin sulfat de acid feric şi aeraţie.

Idem No. 3235. Ianuarie 13. *H. Carrington*, Incovoierea plăcilor plane fixate pe margini. — *Brysson Cunningam*, Porturile de Apus ale Atlanticului de Nord. V. Portul Boston (urmare). — *Prof. C. Hawkes*, Maşina marină cu combustiune internă. — Ferry-boat-ul Danez «Korsör» pentru trenuri. — *E. C. Wadlow*, O ruptură neobişnuită la tensiune. — *John Anderson*, Experienţe practice cu abur la presiunea de 1300 lbs (urmare şi sfârşit). — Centrala de forţă Klingenberg din Berlin.

Idem No. 3236, Ianuarie 20. Situaţia industriilor mecanice: II. Electrotechnica.—*E. W. Lane*, Amenajarea râului St. Lawrence. — Atelierele dela Trafford Park ale lui Metropolitan — Vickers Electrical Co. Ltd. — Motorul Diesel marin tip Schelde Sulzer. — Sistemul de carbonizare la temperatură joasă Dvorkowitz. — *J. C. Oakden*, Theoria dimensionărei ajutajelor pentru aburi. — Instalaţie electrică pentru controlul casei cazanelor.

Idem No. 3237, Ianuarie 27. Situaţia în industria mecanică (urmare): III. Industria automobilelor. — Linia de fer subterană a poştelor la Londra. — Şosele pavate cu cărămizi. — *Brysson Cunningham*, Porturile apusene ale Atlanticului de Nord. V. Portul Boston (urmare). — *E. W. Lane*, Amenajarea râului St. Lawrence (urmare şi sfârşit). — Al V-lea raport al Comitetului pentru cercetarea ajutajelor turbinelor cu aburi.—Agregate producte secundare şi puzzolanele.

S. P.

V, D. I., No. 1, 7 Ianuarie 1928. Inginerul mecanician în uzinele tecnologice de *A. Wallichs*. — Expoziţia internaţională de turnătorie în Paris de *U. Lohse*. — Măsurarea viscosităţii de *S. Erk*. — Influenţa procedeelor moderne ale producţiei asupra preţului de cost de *H. Hoffmeister*. — Contribuţiuni la problema educaţiei constructorilor de *A. Erkens*, etc.

Idem No. 2, 14 Ianuarie 1928. Probleme mecanice şi termo-energetice în fabricaţia zahărului de *K. Schiebl*.-Uzina Stanton in West-Pittston.- Sensibilitatea şi durata de oscilaţie a balanţelor simple şi compuse de *M. Raudnitz*. — Efectul discurilor turbinelor asupra deformaţiunilor arborelui de *B. Eck*, etc.

Idem No. 3, 21 Ianuarie 1928. Cincizeci de ani de canalizare a oraşului Berlin de *F. Langbein*.— Efectele chimice asupra sănătăţii, etc. de *F. Pohl*.—Supercentrala Ryburg-Schwörstadt pe Rin de *R. Haas*.— Contribuţiuni la calculul pompelor centrifugale de *A. Franz*, etc.

Idem No. 4. 28 Ianuarie 1928. Uzina «Bergbau A. G. Schacht IV» de *P. Dettenborn.*– Expoziția de Automobile London de *A. Heller.*— Normalizarea conductelor aeriene de aluminiu. Asupra aplicației ecuației continuității la orificii, etc. de *M. Jacob* și *V. Fritz.* — Trepidațiile la tramvae, etc.

D. P.

Schweizerische Bauzeitung, vol. 91, 1928. No. 1, 7 Ianuarie 1928. Noul palat de justiție din Lausanne .— *F. Steiner,* Noile instalații pentru transport ale carierei de piatră Alpnach-Guber.—Statistica producțiunii energiei electrice în Elveția. — Reclame luminoase mișcătoare.

Idem No. 2, 14 Ianuarie. *A. Rohn,* Probleme de construcție în clădirile moderne. — *Carlo Jegher,* Șoseaua Di Gandria. — Asupra construcțiilor sudate electric și autogen. — Locomotive rapide, cu curent continuu, de 5400 cai pentru compania P. L. M.

Idem No. 3, 21 Ianuarie. *Dr. v. Zeerleder,* Fabricațiunea tecnică și întrebuințarea aliajelor de aluminiu.—Concurs de idei pentru clădirea pe locul Stampfenbach în Zürich.—Expoziția din Stuttgart.—Asupra noțiunii de «estetic». — Linii ferate înguste cu caracter de linii principale.

Idem No. 4, 28 Ianuarie 1928. *Th. Bremi,* Căldura recuperabilă în procesul turbinelor cu aburi. — *G. Garbotz,* Piedici și dificultăți pentru raționalizarea în construcțiuni de clădiri.— Concurs de idei pentru clădirea pe locul Stampfenbach în Zürich (urmare). — Rezistența mortarului și betonului.— Transformarea uzinei hidraulice Rheinfelden.

Cr. M.

Elektrotechnische Zeitschrift, anul 49, Berlin. No. 1, Ianuarie 5, 1928. — *Georg Keinath,* Progresele tecnicei măsurilor electrice în 1927.—*F. Münziger* și *H. Probst,* Alte comunicări despre supracentrala Klingenberg din Berlin Rummelsburg.—*E. A. Müller,* Raporturile de aderență la marile locomotive electrice.—*Karl Wild,* Asupra bazelor de rentabilitate a centralelor cu acumulatori.

Idem No. 2, Ianuarie 12, 1928. *L. Steiner,* Progrese în întrebuințarea electricității în mine. — *E. Rosenberg,* Dynamo de curent continuu pentru sudura electrică cu arc.— *E. Schulze,* Cercetări asupra sârmelor și cablurilor de oțel acoperit cu cupru.— *E. Marx,* Asupra străpungerii electrice a dispozitivelor compuse. — *L. Reinach,* Cuplarea la distanță a rețelelor de curent continuu. — *H. Langrehr,* Protejarea contra furtunei a instalațiunilor de înaltă tensiune. — *P. Iunius,* Determinarea timpului de uscare și impregnare la fabricațiunea cablurilor pentru tensiuni foarte înalte.

Idem No. 3, Ianuarie 19. 1928. *Hugo Smolinski,* Orele de consum și rentabilitatea liniilor de transmitere de forță.—*Oskar Neiss,* Mașină electrică de tăiat după un procedeu electromecanic.—*Wiarda* și *E. Wilm,* O nouă protejare a transformatorilor. — *I. Thieme,* Contri-

buţie la încercarea motoarelor asinkrone compensate.—*W. Kummer*, Parametru general al puterii şi numărului de învârtituri al maşinelor. — *D. Bercovitz*, Etalonarea transformatorilor de măsură de tensiune. — *A. Fraenkel*, Puterea fictivă şi puterea aparentă la curenţii alternativi polifazaţi.

Idem No. 4, Ianuarie 26, 1928, *Michenfelder*, Progresele electricităţii in tecnica extragerilor. — *A. Molly*, Noua redactare a «Prescripţiunilor pentru construirea şi încercarea materialului de instalaţie». — *Fuchs* şi *Kaufmann*, Efectele arcului electric asupra cablelor aeriene. — *I. Hak*, Regulator automat al cazanelor în centralele electrice. — *Rudolf Liebold*, Eforturile de scurt circuit la transformatori şi repartizarea câmpului în spaţiul de dispersiune. — *H. Stäger*, Câteva observaţiuni asupra chestiunei uleiului de transformatori.

P. N.

Buletinul secţiei ştiinţifice a Academiei Române, Anul X, No. 10, 1927, (în limba franceză), *Dr. G. Marinescu* şi *Docent Dr. M. Goldştein*, Noi contribuţii la studiul Insulei lui Reil.—*T. Buşniţa*, Stuctura intestinului la Misgurnus fossilis, în timpul inaniţiei. — *C. Petrescu*, Contribuţii la studiul câtorva asociaţii biologice din împrejurimile Iaşului.— *G. P. Grinţescu*, Farmacist Colonel, Notă relativă la Silena pontica Brandza.— *Ernest Abason*, Asupra armoninicelor unei funcţiuni polinomiale periodice.

D. S.

Gazeta Matematică, anul XXXIII, No. 6, Fevruarie 1928, Bucureşti. Câteva clase de polinoame cu toate rădăcinile reale; polinoamele lui Hermite de *Al. Niculescu*. — Asupra însemnării laplacianului, de *P. Sergescu*. — Raportul Comisiunii pentru acordarea premiului de matematici aplicate la ştiinţele militare, pe intervalul 1 Septemvrie 1926—31 August 1927. I. I.

III. Cărţi apărute

Bonasse H. Verges et plaques, Paris 1927.

Gröber H. Einführung in die Lehre von der Wärmeübertragung. Berlin, 1926.

Kellen N. Die Steinmauern, Berlin 1926.

Mayer M. Nomographie des Bauingenieurs, Berlin 1927.

Merkel F. Die Grundlagen der Wärmeübertragung, Dresda 1927.

Millies A. Räumliche Vieleckrahmen, Berlin 1927.

Prasil F. Technische Hydrodynamik, Berlin 1927.

Rejtö A. Prinzipien der mechanischen Technologie der Metalle Berlin 1927.

Societatea Naţională de Credit Industrial. — *Industria mecano-metalurgică.* Bucureşti. 1928.

Oreste Anastasiu. *Industriile sătești în raport cu localizările marei industrii.* Publicată de Academia Română, București 1928. Prețul 120 Lei.

Agripa Popescu. *Organizarea științifică a întreprinderilor* monopolizate de Stat. (Tipărit de Regia Monopolurilor Statului), București 1928.

Agripa Popescu. *Exploatarea Monopolurilor Statului. Studii și propuneri.* (Tipărite de Regia Monopolurilor Statului). București 1928.

IV, **Publicații primite la redacție**

1. Din publicațiile I. R. E.: Referate și rapoarte tecnice:
   No. 4. *C.Budeanu.* Les différentes opinions et conceptions concernant la notion de puissance réactive en régime non sinusoïdal.
   No. 8. *M. Hangan.* Evoluția formei și dimensiunilor barajelor.
   No. 9. *I. Ganițchi.* Intrebuințarea lemnelor de foc la C. F. R.
   No. 10. *Dan Periețeanu.* Procedeele pentru înlocuirea cărbunelui metalurgic.
   No. 15. *D. Pavel.* Asupra necesității înființării unui laborator hidrotecnic în România.
2. *Ing. Insp. General P. Demetriad.*— Autonomia și zonele libere ale porturilor din străinătate față de regimul porturilor noastre, (103 pag.).
3. *Ing. Insp. G-ral A. Hoisescu.* In ce măsură se pune pentru România problema șoselelor moderne, (22 pag.).
4. *Inginer-șef D. Mardan.* Organizarea muncii în America (53 pag.).
5. *Gr. Vasilesco.* Contributions à l'étude de la formation du délta du Danube (36 pag.; 11 planșe).
6. *Const. Karadja.* Raportul profesorului Kemmerer asupra valutei poloneze, (23 pag.).
7. Din publicațiile I. R. O. M.: No. 2. *Ing. P. Dulfu.* Colaborare. (29 pag.).
8. Cataloage *Demag:* Le laminoir.— Le port.—L'aciérie.— Machines pour mines, I și II.—Air comprimé.— Laminoirs à froid type W. — Hilfs — Maschinen für Hüttenwerke und Werften. — Le palan Demag.